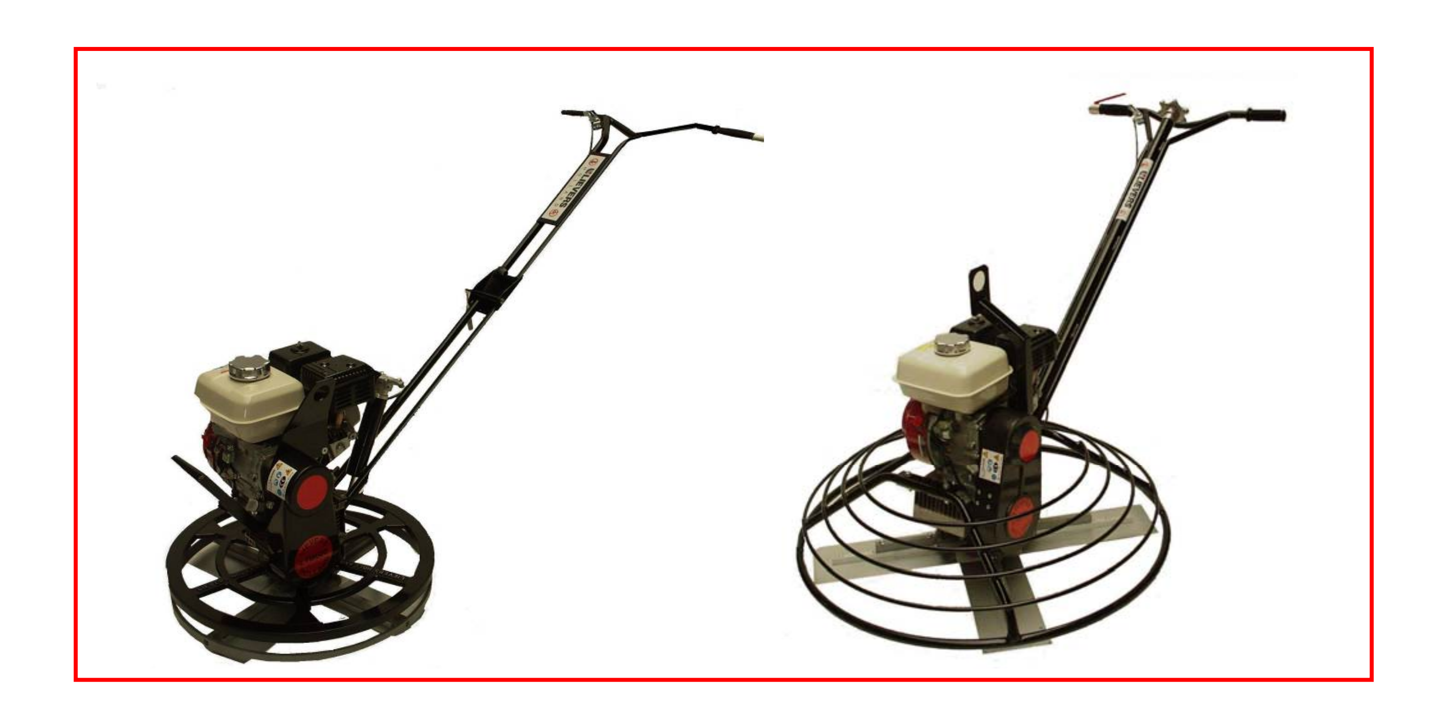




BETRIEBSANLEITUNG
Glättmaschinen
Typ LTM 600 - 900



LIEVERS HOLLAND
Groot Mijdrechtstraat 68 – 3641 RW
Postbus 103 - 3640 AC
Mijdrecht (NL)
Tel.: 0031 – (0)297-231900 / Fax: 0031 – (0)297-231909
E-mail: info@lieversholland.nl / Internet: www.lieversholland.nl



INHALT



1. Vorwort

Diese Betriebsanleitung wurde erstellt, um Ihnen zu helfen den mechanische Glättmaschinen LTM sicher zu bedienen und zu warten. Sie ist für Händler und Nutzer gedacht und enthält nützliche Hinweise für Gebrauch, Wartung und Reparatur. Diese Gebrauchshinweise sind unbedingt zu beachten.

Garantiebestimmungen
Teile, an denen innerhalb von 12 Monaten nach Verkauf durch Material-, Produktions- oder Konstruktionsfehler Schäden auftreten, werden seitens des Herstellers so schnell wie möglich ersetzt.

Der Hersteller haftet nicht für unsichere Arbeitsbedingungen, Unfälle und Schäden als Folge:

- der Nichtbeachtung der an der Maschine bzw. in der Betriebsanleitung angegebenen Warnungen oder Hinweise
- unsachgemäßer und falscher Wartung
- Abstellen des Gerätes in einem feuchten Raum
- Bedienung der Maschine durch nicht qualifizierte Personen (Personen, die nicht mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut sind)
- eines nicht dem Verwendungszweck entsprechenden Gebrauchs
- Reinigung mittels Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl mit hohem Druck
- von nicht durch den Hersteller durchgeführten Veränderungen des Gerätes. Hierunter fällt auch der Einbau anderer als der vorgeschriebenen Originalteile

(Dazu Lieferung laut die Metaalunie-Bedingungen)



Garantieschein

LTM type Nr. ________________________________

Ankaufsdatum: ____________________________________

LIEVERS HOLLAND

TYPE	LTM600	NR.	XXXXAXXXX
MOTOR PK.	4.0	BOUWJR.	2010
VOLT		OMW./min.	
AMP.			



Abb. 1: Typenschild LTM

Das Typenschild befindet sich an der Vorderseite auf der Abdeckung des Keilriemens.



2. Einleitung

Vorgesehene Verwendung
Ein mechanischer Beton-Flügelglätter ist ein mit vier rotierenden Flügelblättern und/oder einer runden Schleifscheibe ausgerüstetes Gerät, mit dem Beton- und Sandzementböden unterschiedlicher Zusammensetzungen verdichtet, geschliffen, planiert und poliert werden können.

Arbeitsweise
Der benzinbetriebene Motor versetzt die vier Blätter und/oder die Schleifscheibe über einen Keilriemen in Rotation. Die Drehzahl der Flügelblätter kann mit dem Gashebel des Benzinmotors geregelt werden. Durch Anwendung von Polierscheiben bzw. Schleifscheiben, Kombinations- oder Abschlussblättern kann die Oberfläche der Betondecke vollkommen dicht, eben und glatt poliert werden.

3. Technische Daten

	LTM 600	LTM 900
Durchmesser	60 cm	95 cm
Schutzring	60 cm	90 cm
Arbeitsdurchmesser	57 kg	67 kg
Benzinmotor	4 PS Honda	5,5 PS Honda
Drehzahl Blätter	max. 130	max. 125
Brandstoff	Benzin bleifrei	Benzin bleifrei

Tabelle 1: Technische Daten

Produktinformationen	
Verwendung	Schleifen, Glätten und Polieren frischer Betonflächen
Arbeitsverfahren	Vier mittels mechanischem Antriebs rotierende Blätter
Lärmpegel	Im Freien max. 75 dB - gemessen auf nassem Sand
Vibrationsbeschleunigung.	< 2.0 m/s2 - gemessen auf nassem Sand -
Wartung	Reinigen mit Wasser (Bürste oder feuchtes Tuch)
Leistung	Siehe Blatt 2
Platzbedarf	Tragbare Ausführung 200 x 200 cm über alles einschl. Flügelblättern bzw. Schleifscheiben

Tabelle 2: Produktinformationen



4. Sicherheit

Erklärung der angegebenen Sicherheitssymbole



Abbildung 2: Sicherheitssymbole

1. Lesen Sie das Benutzerhandbuch
2. Tragepflicht Schutzbrille, Schutzhelm und Gehörschutz
3. Tragepflicht Schutzhandschuhe
4. Tragepflicht Sicherheitsschuhe mit Verstärkung
5. Achtung entflammbare Stoffe
6. Seien Sie aufmerksam und vorsichtig

STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE AUF DER MASCHINE BEFINDLICHEN ZEICHEN GUT LESBAR BLEIBEN.

4.1. Sicherheitsaspekte

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

- Die LTM Beton-Flügelglätter sind mit Sicherheitssymbolen versehen.

4.2. Sicherheitsvorschriften

Alle von LIEVERS hergestellten Maschinen sind entsprechend strenger internationaler Sicherheitsnormen entwickelt und getestet worden.

- Stellen Sie sicher, dass Sie qualifiziert (Sie sind mit dem Inhalt dieses Nutzerhandbuches vertraut) für den Betrieb dieser Maschine und die Durchführung kleiner Wartungsarbeiten sind.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme das Nutzerhandbuch sorgfältig durch und nehmen Sie in Zweifelsfällen Kontakt zum Hersteller auf.
- Regelmäßige Wartung sorgt für ein sicheres Arbeiten mit den LTM Beton-Flügelglättern.
- Das Tragen von Gehörschutz, Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhen und Arbeitshandschuhen ist Pflicht.
- Beachten Sie auf Baustellen bzw. an anderen Arbeitsstätten sowohl die allgemeinen wie auch die vom Auftraggeber festgelegten Sicherheitsbestimmungen. Lassen Sie sich dazu vor Arbeitsaufnahme einweisen.
- Stellen Sie beim Reinigen der Maschine sicher, dass weder Wasser noch Reinigungsmittel mit hohem Druck in die Maschine gelangen können.
- Wenn Sie die Maschine für längere Zeit nicht gebrauchen, müssen Sie sie in trockener und sauberer Umgebung abstellen.



Die folgenden Sicherheitsaspekte gelten speziell für LTM Beton-Flügelglätter mit Benzinmotor:

- Der Flügelglätter darf nicht von Minderjährigen betrieben werden.
- Halten Sie Kinder und Umstehende von der Arbeitsstätte fern.
- Halten Sie sich während des Betriebes aus dem Bereich drehender Teile.
- Beim Starten des Benzinmotors muss der Gashebel in der Leerlaufstellung stehen und der Schalter eingedruckt werden.
- Stellen Sie Ihren Fuß niemals auf den Schutzkäfig des Beton-Flügelglätters.
- Lassen Sie besondere Vorsicht walten in der Nähe von Armierungs-/Betoneisen, Rohren, Mauerwerk und Rändern. Die Flügelblätter könnten hiermit in Berührung kommen und zu Verletzungen des Bedieners und/oder Schäden an der Maschine führen. Bearbeiten Sie diese Stellen per Hand mit dem Schleifklotz.
- Stellen Sie während der Arbeiten sicher, dass Sie festen Bodenkontakt haben, sodass eine sichere Steuerung und Kontrolle der Maschine gewährleistet ist.
- Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen Sie den Sicherheitsschalter prüfen. Dieser stellt das sofortige Anhalten der Maschine sicher, wenn der Führungshandgriff losgelassen wird.

WARNUNG: VERSUCHEN SIE NIE EINEN SICH DREHENDEN FÜHRUNGSHANDGRIFF FEST- ODER ANZUHALTEN; DAS KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

- Gebrauchen Sie den Flügelglätter nie ohne die Abdeckung des Keilriemens.
- Stellen Sie stets eine ausreichende Belüftung in geschlossenen Räumen sicher.
- Das Einatmen von Abgasen ist für Sie und Ihre Kollegen sehr gesundheitsschädlich.
- Stellen Sie sicher dass der einklappbaren Handgriff festgesetzt wird vor Startung der Maschine.
- Tanken Sie nicht in der Nähe von offenem Feuer wie brennenden Zigaretten oder Ähnlichem.
- Führen Sie vor Inbetriebnahme des Motors eine Kontrolle auf Treibstofflecks durch.
- Tragen Sie beim Nachfüllen von Treibstoff Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe, eine Schutzbrille sowie schützende Arbeitskleidung.
- Stellen Sie beim Nachtanken eine ausreichende Belüftung sicher.
- Das Nachfüllen von Treibstoff darf nur bei ausreichend abgekühltem Motor erfolgen. Nichtbeachtung kann zu äußerst gefährlichen Situationen führen.

Das Nachfüllen von Treibstoff ist verboten:

- in der Nähe von Feuer oder einer Wärmequelle
- in explosionsgefährdeten Räumen.



NIEMALS WÄHREND DES EINFÜLLENS VON BENZIN IN DEN TREIBSTOFFTANK RAUCHEN !

TIPP: Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Händler oder zu LIEVERS HOLLAND auf, wenn Ihnen Sicherheitsfragen nicht klar sind.

Kontaktdaten: LIEVERS HOLLAND, Postbus103, 3640 AC Mijdrecht.
Tel.: 0297-231900, Fax.: 0297-231909, info@lieversholland.nl, : www.lieversholland.nl

5. Gebrauch

LESEN SIE VOR DEM GEBRAUCH DAS BETRIEBSHANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH UND NEHMEN SIE BEI ZWEIFELN KONTAKT MIT DEM HERSTELLER AUF.

5.1. Vorbereitung des Gebrauchs

Bevor die Maschine eingesetzt wird, sind alle Bedienungsteile zu kontrollieren.

Blattwinkelverstellknopf

Der LTM Beton-Flügelglätter ist mit einer Blattwinkelverstelleinrichtung versehen. An der Vorderseite des Führungshandgriffes befindet sich ein großer, drehbarer Aluminiumknopf. Durch Drehen dieses Knopfes im Uhrzeigersinn (rechtsherum) wird der Arbeitswinkel der Flügelblätter in Bezug auf die Betonoberfläche vergrößert, durch eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn (linksherum) verkleinert. Diese Blattwinkelverstellung wird benutzt, wenn der Beton während der Bearbeitung der Betonoberfläche aushärtet. Eine flache Blatteinstellung zeigt nur Wirkung auf einer feuchten oder weichen Betonoberfläche. In dem Maße, in dem der Beton härter wird, müssen die Blätter schräger eingestellt werden, um die Polierwirkung zu erreichen und dem Betonboden schließlich eine schöne, polierte Oberfläche zu geben

Blätter und Schleifscheiben

Der LTM Beton-Flügelglätter wird grundsätzlich mit Polierflügeln geliefert. Diese eignen sich zum Polieren von Betonoberflächen. Auf Wunsch kann eine Ausstattung mit Kombi-Blättern erfolgen; zudem sind Glättschuhe und -scheiben optional lieferbar. Wir empfehlen den Einsatz der Original Lievers Blätter. Diese sind den LTM-Maschinen genau angepasst und aus hochwertigem, verschleißarmem Stahl hergestellt. Die Blätter sind zu ersetzen, wenn sie verschlissen sind (siehe unter „Austausch der Flügelblätter“ im Kapitel Wartung und Reparatur).



5.2. Bedienung und Gebrauch der LTM 600/900 Beton-Flügelglätter

Zu welchem Zeitpunkt kann der Beton-Flügelglätter eingesetzt werden?
Wenn die Oberfläche des Betonbodens soweit ausgehärtet ist, dass nach Betreten nur ein leichter Fußabdruck sichtbar bleibt, kann der Beton-Flügelglätter zur Anwendung kommen.

Hierunter finden Sie die Beschreibungen des Startvorganges sowie der ersten Schritte zur Aufnahme der Glättarbeiten mit dem LTM Beton Flügelglätter (Das Starten und Anhalten des Benzinmotors).

1. Setzen Sie die Maschine mithilfe eines Kollegen vorsichtig auf den Betonboden, sodass dessen Oberfläche nicht beschädigt wird.
2. Stellen Sie sicher, dass der Benzintank voll ist und sich genug Öl im Kurbelgehäuse befindet.
3. Öffnen Sie den Benzinhahn.
4. Sorgen Sie dafür, dass der Schalter auf dem Motor in der Position ON steht.
5. Schließen Sie den Chokehebel und den Gashebel. Den Schalter eindrücken.
6. Ziehen Sie am Starterseil, bis Sie einen Widerstand spüren. Ziehen Sie dann kurz und kräftig an. Vorsicht! Ziehen Sie das Starterseil nicht ganz heraus. Es könnte reißen. Nutzen Sie maximal ¾ der gesamten Seillänge.
7. Wenn der Motor angesprungen ist, können Sie den Chokehebel allmählich öffnen, sodass der Motor rund läuft. Lassen Sie ihn zwei bis drei Minuten warmlaufen und öffnen Sie den Chokehebel nun ganz.

WARNUNG: HALTEN SIE DEN FÜHRUNGSHANDGRIFF FEST, WENN DER MOTOR LÄUFT!

8. Stellen Sie sich mittig hinter die Maschine und halten Sie den Führungshandgriff gut fest. Erhöhen Sie allmählich die Motordrehzahl durch Verstellen des Gashebels.

WARNUNG: GEBRAUCHEN SIE DEN BETON-FLÜGELGLÄTTER NICHT, BEVOR DIE LEERLAUFDREHZAHL RICHTIG EINGESTELLT IST.

9. Die Steuerung des Beton-Flügelglätters geschieht mittels leichten Druck auf den Führungshandgriff der Maschine.
    a. Druck nach unten an der linken Seite mit der linken Hand führt zur Linksbewegung
    b. Zug an der linken Seite mit der linken Hand nach oben zur Rechtsbewegung.

WARNUNG: VERSETZEN SIE DIE MASCHINE NICHT, SOLANGE DER MOTOR LÄUFT. HEBEN SIE DIE MASCHINE NIE AM SCHUTZKÄFIG AN.

10. Lassen Sie den Motor nach Abschluss der Arbeiten noch ein bis zwei Minuten im Leerlauf drehen, damit er sich langsam abkühlt.



6. Wartung

Regelmäßige Wartung sichert einen langen, störungsfreien Betrieb des LTM Beton-Flügelglätters

6.1 Wartung allgemein

ACHTUNG: LASSEN SIE BETONRESTE AUF DER MASCHINE NICHT TROCKNEN. NACH GEBRAUCH SCHMUTZ UND BETONRESTE UNVERZÜGLICH VON DER MASCHINE ENTFERNEN. NACH REINIGUNG DER MASCHINE ARME UND BLÄTTER MIT SCHALUNGSÖL EINREIBEN. DAS VERHINDERT ROST UND ERLEICHTERT DAS REINIGEN DIESER TEILE.

WARNUNG: BENUTZEN SIE NIE EINEN HOCHDRUCKREINIGER ODER EINEN STARKEN WASSERSTRAHL ZUR REINIGUNG DER LTM BETONFLÜGELGLÄTTER !

6.2. Reinigung und Wartung des Beton-Flügelglätters mit Benzinmotor

Tägliche Wartung

1. Um eine gute Kühlung des Benzinmotors sicherzustellen, müssen die Lüftungsöffnungen frei von Fett und Schmutz sein. Kontrollieren Sie dies am Ende eines jeden Arbeitstages.
2. Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen falls nötig mit einer Bürste oder einem feuchten Tuch.
3. Für eine reibungslose Funktion des Steuermechanismus für den Vergaser müssen Sie nach Gebrauch stets auf Verschmutzungen z. B. durch Betonreste achten. Reinigen Sie falls nötig mit einer Bürste oder einem feuchten Tuch.
4. Kontrollieren Sie den Ölstand des Benzinmotors. Füllen Sie nötigenfalls Öl bis zur oberen Markierung des Messstabes nach.
5. Kontrollieren den Stand des Getriebeöls durch Herausdrehen des Kontrollstopfens an der Seite des Getriebegehäuses. Der Ölstand muss mit der Kontrollöffnung des Stopfens übereinstimmen. Falls nötig ergänzen Sie Getriebeöl ISO 680.
6. Reinigen Sie den Schaumgummifilter im Luftfilter.
7. Kontrollieren Sie die gute Gängigkeit des Blattwinkelverstellmechanismus.
8. Kontrollieren Sie die einwandfreie Funktion des Sicherheitsschalters

Wartung nach ca. 20 Betriebsstunden

1. Reinigung von Luft- und Benzinfilter. Spülen Sie die Filter in sauberem Waschbenzin und wringen Sie sie nach etwa zehn Minuten aus.

Wartung nach ca. 50 Betriebsstunden

1. Reinigen Sie die Zündkerze mit einer Kupferbürste und sorgen Sie für den richtigen Elektrodenabstand.
2. Kontrollieren Sie den Keilriemen sowie Zentrifugalkupplung.
3. Kontrollieren Sie die Flügelblätter auf Verschleiß.
4. Wechseln Sie das Motoröl des Benzinmotors (SAE 15 W 30).

Längeres Abstellen:

1. Entfernen Sie die Zündkerze und gießen Sie ca. 5 ccm frisches Motoröl in die Zündkerzenbohrung. Ziehen Sie einige Male am Starterseil und setzen Sie die Zündkerze wieder ein.
2. Ziehen Sie am Starterseil bis zum Kompressionstakt des Kolbens.
3. Tragen Sie mittels eines mit Öl getränkten Lappens eine dünne Lage Motoröl auf die Motoroberfläche auf.
4. Stellen Sie den Beton-Flügelglätter in einem sauberen, trockenen Raum ab.



6.3 Austausch von Flügelblättern

TIPP: ENTFERNEN SIE DEN ZÜNDKERZENSTECKER, BEVOR SIE DIE FLÜGELBLÄTTER AUSTAUSCHEN.

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine sicher und gerade steht. Stellen Sie die Flügelblätter so ein, dass sie flach auf der Betonoberfläche liegen.
2. Entfernen mit einem passenden Ring- oder Steckschlüssel (LTM600 – 10mm, LTM 900 – 13mm) die beiden mit Sicherheitsringen versehenen Schrauben, mit denen das Flügelblatt am Glättarm befestigt ist. Entfernen Sie auf diese Weise alle Flügelblätter.
3. Entfernen Sie die Betonreste an der Unterseite sowie der Seite des Glättarms, bevor Sie die neuen Flügelblätter montieren.
4. Befestigen Sie jetzt die neuen Flügelblätter. Falls Sie Kombi-Flügelblätter benutzen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass sich die rechte Seite des Kombi-Flügelblattes hinter dem Glättarm befindet. Mit anderen Worten, die abgerundete Seite des Kombi-Flügelblattes muss in Drehrichtung der Maschine zeigen (rechtsherum; im Uhrzeigersinn).
5. Setzen Sie die beiden Schrauben mit den Sicherungsringen ein und drehen Sie sie fest.

7. Störungen, Reparaturen

TIPP: FÜLLEN SIE DAS BESTELLFORMULAR BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN SORGFÄLTIG AUS. LIEVERS B.V. HAFTET NICHT FÜR FEHLERHAFTE LIEFERUNG IN FOLGE UN VOLLSTÄNDIGER ODER UNDEUTLICHER BESTELLUNGEN.

Bei der Ersatzteilbestellung machen Sie bitte die folgenden Angaben:

- Typ Maschine
- Baujahr
- Bestellnr. und Bezeichnung des Ersatzteils
- Gewünschte Anzahl
- Versandadresse und -art

So erreichen Sie uns:

Lievers Holland:
PO Box 103
3640 AC Mijdrecht
Tel: +31 (0)297-231900
Fax: +31 (0)297-231909
E-mail: info@lieversholland.nl
Internet: www.lieversholland.com



8. Zerlegung und Entsorgung

Sichere Entsorgung
Umweltschutzbestimmung. Eine alte Maschine enthält noch wertvolle Materialien. Eine ausgediente Maschine und eventuelles Zubehör können Sie zur nächstgelegenen offiziellen Müllannahmestelle bringen.

Bei der Herstellung verarbeitete Materialien
Bei der Herstellung wurden folgende Materialien verarbeitet:

Einbauort	Material
Motorgehäuse	Aluminium
Getriebegehäuse	Aluminium
Zahnräder	Bronze / Stahl
Schutzkäfig	Stahl (LTM 900) / Aluminium (LTM 600)
Kleinteile	Stahl
Flügelblätter	Stahl
Sicherheitsschalter	Nylon 6
Keilriemen-abdeckung	Kunststoff
Keilriemen/ Handgriffe	Gummi
Lenkstange	Stahl
Blattkreuz	Stahl

Tabelle 3: Bei der Herstellung verarbeitete Materialien



9. Konformitätserklärung

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU- Erklärung über die Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien für Maschinen
(Directive 2006/42/EC, Annexe II, under A)

Hersteller: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Anschrift: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

erklärt hiermit, dass

Glättmaschinen Typ LTM 600 / 900

1) den Richtlinien für Maschinen 2006/42/EC sowie der EMC-Richtlinie 2004/108/EC entspricht;

2) den folgenden harmonisierten Normen entspricht: NEN- EN 12649

Mijdrecht, 1. April 2010

Hersteller: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Anschrift: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Name: C.M. de Wit
Funktion: Direktor

